

> **TOP 100
Kickstarter**

De 'reina' del 'crowdfunding' a gigante de la distribución **PÁG. 3**

> **CENTROS TECNOLÓGICOS
Incyt**

Una molécula a partir de una proteína que frena el glioma **P. 5**

> **Javier Sesma**
Los retos de la urbanización

PÁGINA 2

Un robot con 'cinco sentidos' entre Francia y España

Robotnik crea un vehículo autónomo para el mantenimiento de la nueva interconexión eléctrica entre la Península Ibérica y el resto de Europa

Gracias a su amplia red de sensores, el robot puede detectar grietas, humedades o descolgamientos en el túnel



PÁGINA 3

El vehículo autónomo de Robotnik, en el túnel de la interconexión. / E. M.



Un momento de la primera Jornada de InnovEIT 2015 en Budapest. / LIDIA MONTES

> **INNOVEIT 2015**

'Europa debe ser líder en innovación, no sólo en producto'

PÁGINA 6



Juan Ignacio Imbaud, director de I+D de Proalt. / SERGIO ENRIQUEZ-NISTAL

> **SANIDAD**

Kit de detección temprana del cáncer colonrectal

Proalt desarrolla un kit a partir de pocos marcadores que permite reducir la mortandad del paciente del 50% al 35%

PÁGINA 5

> **EL INFORME**

EEUU evalúa los efectos de la menor I+D pública

PÁGINA 3

> COMPRAR POR LA TELE

Atresmedia se ha convertido en el primer grupo audiovisual en España que permite la compra directa e instantánea de los productos de sus anuncios a través del móvil o la tableta.

AtresmediaLab es el laboratorio de innovación y tecnología en publicidad de Atresmedia Publicidad y Atresmedia Digital.

**> SHELL ECO-MARATHON**

18 equipos de universidades e institutos españoles competirán en la Shell Eco-marathon 2015 por hacer un vehículo que recorra más distancia con un litro de combustible o un kilovatio.

> LANZAN 'IMPACTO SALUD'

IPSEN y Ashoka lanza el programa 'Impacto Salud' en España y en Portugal, para impulsar la innovación social en la sanidad. La iniciativa prestará apoyo a aquellos proyectos sociales dirigidos a mejorar el tratamiento a pacientes, especialmente en la oncología. Cinco de los proyectos serán seleccionados para recibir aceleración, apoyo estratégico, orientación y visibilidad durante tres meses.

> SANIDAD

El test low cost para detectar a tiempo el cáncer de colon rectal

Proalt desarrolla un kit que a partir de unos pocos biomarcadores y suero del paciente, permite reducir las tasas de mortandad por esta enfermedad del 50% al 35%. Por **D.J.O**

Proalt, también conocida por su nombre completo, Protein Alternatives, es una empresa biotecnológica dedicada a la investigación en cáncer, que nace en el año 2006 con el objetivo de desarrollar tratamientos oncológicos y productos de detección, diagnóstico y tratamiento de otras enfermedades humanas. Un camino que le ha llevado a desarrollar y dentro de poco, 2016, comercializar gracias a las ayudas europeas del Horizonte 2020 un kit de detección temprana de cáncer de colon no invasivo con una muestra de sangre de hombres y mujeres de más de 50 años.

Esta firma surge como una iniciativa privada promovida por investigadores de la Comunidad de Madrid que buscaban poner en común su conocimiento acumulado en el campo del cáncer colorrectal para el desarrollo de productos médicos. Un equipo que consta de 12 personas, ocho de ellos investigadores que trabajan en algunos centros públicos de referencia, liderados por el Juan Ignacio Imbaud, director de Laboratorio de I+D y con el apoyo financiero de la empresa Senegal SL, que da soporte para la gestión económica del día a día.

«Desde nuestro nacimiento en ProAlt hemos focalizado todo su esfuerzo, recursos humanos y económicos en la investigación

El test se comercializará, una vez validado clínicamente este año, en Europa, Estados Unidos, Australia y Canadá

del cáncer colorrectal, con el objetivo final de desarrollar un método rápido, económico y eficaz para el diagnóstico temprano de esta enfermedad en sangre de los pacientes», explica Imbaud.

«El cáncer colorrectal es el tumor más frecuente, que afecta tanto a hombres como a mujeres, con alrededor de 30.000 nuevos casos al año en España y más de 1 millón de afectados al año en todo el mundo, siendo la tasa de mortalidad de alrededor del 50% de los casos que se diagnostican, lo que la convierte en una enfermedad devastadora para la sociedad y de gran impacto económico para los sistemas sanitarios nacionales», señala Imbaud. «La causa de la elevada mortalidad radica en el diagnóstico tardío de la en-



Juan Ignacio Imbaud presenta uno de sus Kits para el cáncer colorrectal. / SERGIO ENRIQUÉZ-NISTAL

fermedad, que muchas veces se detecta por la aparición de síntomas como el sangrado, obstrucciones intestinales, dolores abdominales intensos, entre otros», añade.

Una dinámica que, según indica Imbaud, «podría revertirse si, en los próximos años, los países implantan protocolos de análisis masivos de la población de riesgo, que son los hombres y mujeres entre 50 y 69 años, que permita detectar la aparición de este tumor en etapas tempranas y prevenir su desarrollo, lo que podría reducir las tasas de mortalidad hasta en un 35%».

El kit de diagnóstico que está desarrollando ProAlt podría ser una excelente herramienta para «detectar eficazmente la enfer-

medad en etapas tempranas a partir de un simple análisis de sangre de un número pequeño número de biomarcadores que evalúan las muestras de los pacientes suero y a un coste reducido.

Algo que supone una gran ventaja competitiva en comparación con los demás métodos actuales que son económicos pero poco sensibles, como la detección de sangre oculta en heces, o bien métodos más complejos, costosos e invasivos como es la colonoscopia», señala Imbaud. «Nuestro kit se encuentra actualmente en fase de validación clínica y, según nuestras previsiones, se comercializará en 2016 en Europa, Estados Unidos, Australia y Canadá».

TENDENCIAS**Centros tecnológicos****Incyt**

Desarrolla una molécula a partir de una proteína que frena la proliferación del glioma. Por **E. Lera**

► **Un péptido.** Un grupo de investigadores del Instituto de Neurociencias de Castilla y León (Incyt) de la Universidad de Salamanca trabaja en el estudio de una molécula que reduce el crecimiento de las células que forman los tumores cerebrales más frecuentes, los gliomas. «Se trata de un péptido, es decir, de una pequeña parte de una proteína llamada conexina 43», explica Arantxa Taberero, investigadora principal. Este equipo ha estudiado diferentes tipos de células tumorales en cultivo, entre ellas, las



E. CARRASCAL

células madre del glioma, que son células con una alta capacidad de regenerar cánceres que infiltran el cerebro sano y no responden a los tratamientos convencionales. «Las células madre del glioma son, por ende, una prometedora diana terapéutica para el tratamiento de estos tumores».

► **Comunicación.** Taberero afirma que desde hace tiempo se sabe que cuando las células forman un tumor cambian la forma de comunicarse, entre otros motivos, porque pierden la conexina 43. Esta proteína crea un canal de comunicación para que las células actúen de forma coordinada, por este motivo es, a su juicio, «tremendamente interesante entender su comportamiento para poder atacarlas». «De hecho, si se restaura esta proteína en las células tumorales se produce una disminución de su crecimiento».

► **Parte de la proteína.** El equipo salmantino ha diseñado varios péptidos y ha descubierto que uno de ellos ejerce un «importante» efecto antitumoral. La novedad, según reconoce Taberero, ha sido descubrir la parte de la proteína que produce este efecto y utilizar solo esta parte, modificándola para que penetre en las células del tumor y ejerza su función terapéutica.